

e ラーニングの現状

富 田 英 典

はじめに

近年の情報通信機器とインターネットのブロードバンド化の普及には目を見張るものがある。このようなメディア環境の進展によって可能になり始めている e ラーニングが教育機関や教育関連企業、企業内教育において一躍注目を集めている。本稿は、そのような近年の e ラーニングをめぐる一連の社会状況をおさえながら、高等教育機関における e ラーニングの現状について分析するものである。

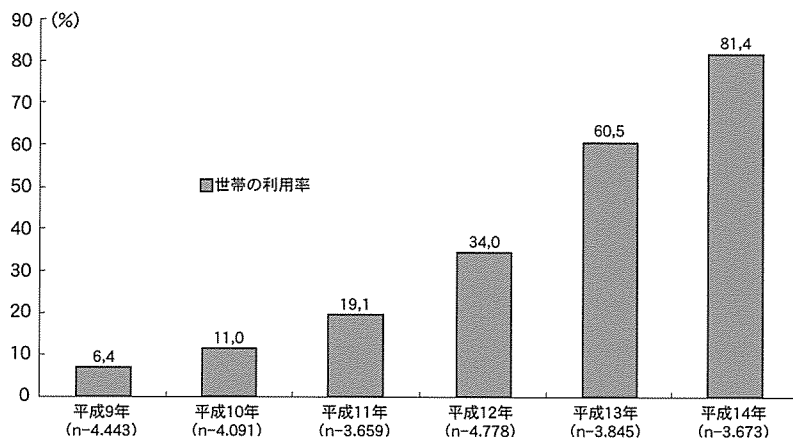
そこで、まずわが国におけるインターネットの普及状況、e ラーニング市場の規模、e ラーニングのタイプをまとめたあと、企業内教育と教育関連企業における e ラーニングの具体的な事例を紹介し、その上で高等教育機関における e ラーニングの現状とその問題点について取り上げたい。

1. わが国の情報化

わが国のインターネット人口は、総務省の『通信利用動向調査』¹⁾によると 2002 年末で 6,942 万人（対前年比 24.1% 増）と推計され、この 1 年間で 1,349 万人増加している。インターネットの普及率は 54.5% となり、はじめて半数を超えた。つまり、国民の 2 人に 1 人はインターネットを利用している状況になったのである。また、2002 年末のインターネット世帯普及率は 81.4% と推計され、2000 年末の 34.0% から急増していることがわかる（図表 1）。

近年のわが国における情報化の特徴はブロードバンド化の進展にある。e ラーニングを可能にする環境としてブロードバンド化は欠かせない。前述の調査によれば、

1) 『通信利用動向調査』（総務省）（2002 年 12 月）
http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/public/data2/HR200200_009.pdf



図表1 インターネットの世帯普及率

(出典)『通信利用動向調査』(総務省)(2002年12月)

2002年末のブロードバンド(FTTH, DSL, ケーブルインターネット, 無線(FWA等))利用人口は1,955万人, 人口普及率は15.3%と推計される。また, インターネット利用人口のうち, 28.2%がブロードバンドを利用している。今後の利用者はさらに増加し, 2007年末のインターネット利用人口は8,892万人になり, そのうち67.1%はブロードバンドになると予想されている。

ブロードバンドの世帯普及率も2000年末に6.9%であったものが2001年末には14.9%に増加し, 2003年末には29.6%となり, ISDN(常時接続)を合わせた常時接続回線は44.3%と増加している。このように, eラーニングのための情報環境が急速に整いつつあることがわかる。

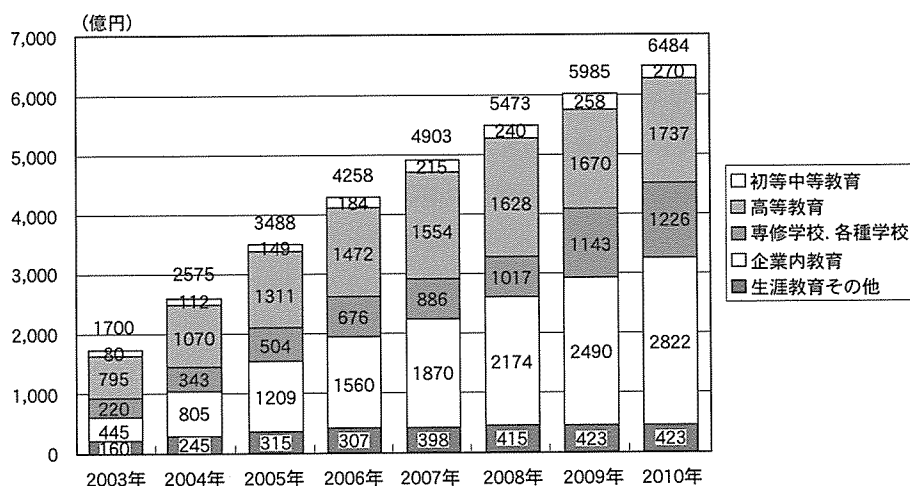
では, 次にわが国のeラーニング市場の規模をみておきたい。

2. eラーニング市場

『2003/2004年版 eラーニング白書』(先進学習基盤協議会)²⁾によれば, 2003年のわが国の国内eラーニング市場は, 1699.6億円と推計される。内訳は, 初等中等教育市場が79.7億円, 高等教育市場が794.6億円, 専修学校・各種学校・その他の学校における教育市場が220.1億円, 企業内教育市場が445.0億円, 生涯教育その他市

2) 『2003/2004年版 eラーニング白書』(先進学習基盤協議会)
<http://www.alic.gr.jp/activity/press/2003/e-LearningWhitePaperPress.pdf>

	2003年	2010年	2010年/2003年
初等中等教育	79.7	269.7	3.38
高等教育	794.6	1736.5	2.19
専修学校、各種学校、その他の学校における教育	220.1	1228.2	5.58
企業内教育	445.0	2822.0	6.34
生涯教育その他	160.2	427.1	2.95
-----	-----	-----	-----
全 体	1699.6	6483.5	3.81



図表2 国内eラーニング市場の推移と見通し
(出典)『2003/2004年版 eラーニング白書』先進学習基盤協議会

場が160.2億円となる。市場として最も大きいのは高等教育市場であることがわかる。そして、2010年のeラーニング市場は、3.81倍の6483.5億円に達すると予測されている。内訳は、企業内教育市場が6.34倍の2822.0億円と最も大きな市場となり、高等教育市場は2.19倍の1736.5億円市場となると予想されている(図表2)。

このように急速に拡大すると予想されているeラーニング市場であるが、eラーニングには幾つかのタイプがある。そこで、どのようなタイプがあるのかを次に見てこう。

3. eラーニングのタイプ

eラーニングには4つのタイプがある。ひとつめは、CD-ROMやDVD-ROMなど

で提供され、自分のパソコンにインストールして学習するタイプである。ベネッセコーポレーションの「BE-GO ベーシック」やディ・エフ・コミュニケーションの「TOEIC TEST」などがこれにあたる。このタイプは比較的安価で提供できるという利点があるが、双方向性に欠ける。ふたつめは、PDA や携帯電話などの携帯機器を利用するタイプである。カシオの「English Challenger」³⁾ やアルクの「ポケット英辞郎」⁴⁾ などがこれにあたる。このタイプはどこでも利用できるという利点があるが、機器を購入する必要がある。みつめは、パソコンからインターネットに接続して利用するタイプである。英会話のジオスの「e-GEOS」など多数の英会話学校がこのeラーニングを導入している。このタイプは、すでに設置されているパソコンやインターネットから利用できるが、ダイヤルアップによるインターネット接続では利用できず、ブロードバンド環境が整っている必要がある。よっつめのタイプは、専用端末を利用するTV 会議方式のタイプである。英会話学校のNOVA の「お茶の間留学」⁵⁾ などがこれにあたる。このタイプの場合は、端末の購入が必要となる⁶⁾。

では、次に市場規模として今後急速に拡大することが予想されている企業内教育におけるeラーニングの事例について見ておこう。

4. 企業内教育におけるeラーニング

(1) 日本マクドナルド

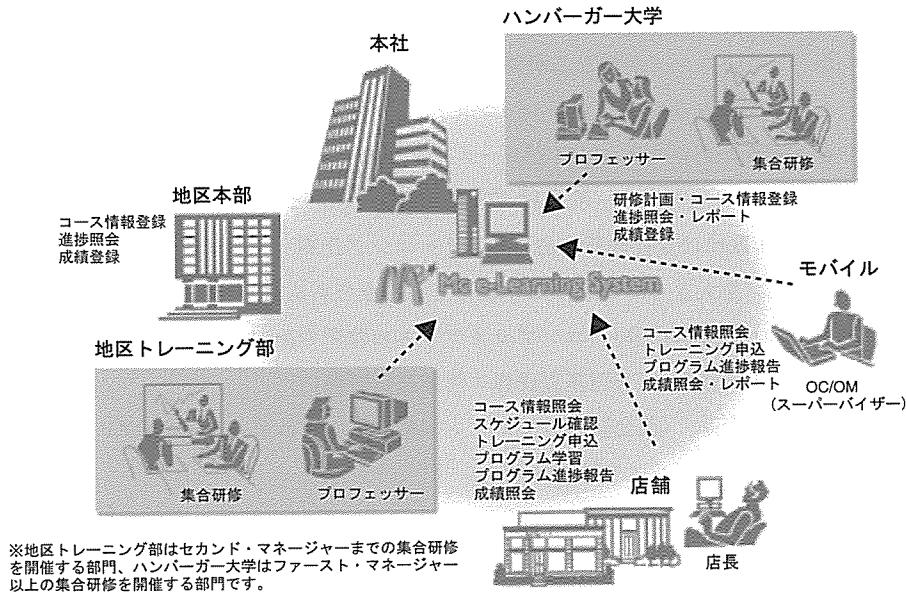
日本マクドナルドは、eラーニングのシステム構築を2000年に着手し、全国3900店で働く約13万人の従業員教育に利用している。マクドナルドのトレーニング体制は、従業員教育を行う「ハンバーガー大学」、教育の効果を測定する「ナショナル・ワールド・トレーニング室」、教育プログラムの開発を行う「トレーニング開発室」で構成されている。マクドナルドの全社員は、入社すると各店舗でオン・ザ・ジョブ・トレーニングを受け、その後「ハンバーガー大学」で5日間のシフト・マネージャー・コースを受ける。「ハンバーガー大学」では、その他13,000人の従業員（アルバイトを含む）に対する数百コースの集合研修を実施している。eラーニングは、そこで行われてきた教育と併せて導入されてきており、現在は第3フェーズを展開中だという。

3) カシオ HP <http://www.casio.co.jp/echallenger/>

4) アルク HP <http://www.alc.co.jp/eow/pocket/index.html>

5) NOVA HP http://www.nova.ne.jp/eki_ocha/ochanoma/index.html

6) 日経産業新聞「eラーニングを活用する一勉強時間は工夫次第、電車でも、自宅でも。」
2003年7月8日



図表3 日本マクドナルドの教育管理システム

(出典) 日本 IBM 株式会社ニュース『ibm らーにんぐ OCT.2002e』「(ラーニング事例) 日本マクドナルド様 取り組みやすさを最優先した DVD 教材が生み出す学習効果」
<http://www-6.ibm.com/jp/lj/news/ibmlearning/2002oct08.pdf>

第1フェーズは、2000年後期から2001年後期までで、教育コストの削減と生産性の向上が目的であった。年間800クラスの集合研修について誰をどのレベルのクラスに振り分けるかをシステムで管理した。また、外部の企業と契約し、Word, Excel, 宅建, シスアド, TOEICなどが自由に学べるシステムが構築された。そこではイントラネットとISDNが利用された。第2フェーズは2002年前期から2003年前期までであり、学習効果の向上と学習機会の拡大が目的とされた。ここでは、学習効果を狙ったコンテンツの開発(eマニュアルの開発とDVDの開発)が行われた。それによって、クレーム処理などをロールプレイで学習することなどが可能となった。そして、第3フェーズは2003年後期から2004年後期であり、ジャストインタイムラーニングとユビキタスラーニングが目的とされる。ここでは、教育インフラとネットワーク環境の統合が行われた。使用されるインフラは、インターネットとADSLである。日本マクドナルドは、インターネットを利用したeラーニングによって、年間800回開く集合研修の準備に必要なだった費用が4分の1に減ったという⁷⁾。

7) 日本 IBM 株式会社ニュース『ibm らーにんぐ OCT.2002e』「(ラーニング事例) 日本マクドナルド様 取り組みやすさを最優先した DVD 教材が生み出す学習効果」
<http://www-6.ibm.com/jp/lj/news/ibmlearning/2002oct08.pdf>

(2) 日立製作所

早くから e ラーニングが単なる研修、学習のツールとしてだけでなく、社内コミュニケーションや様々なコラボレーションに役立つことに着目していた日立製作所は、全社で e ラーニングシステム「日立ラーニングゲート」の運用を開始している。

2004 年度には日立グループ社員約 33 万人全員がアクセス・利用可能なシステムに拡張し、2005 年度には全社教育に占める e ラーニング比率を 50% にする。その特徴は、提供コンテンツを大きく次の三つに分類している点である。

- 1) 「通達・徹底事項系」(コンプライアンスの啓発や社内制度の伝達)
- 2) 「企業内研修系」(管理基礎研修や営業基礎研修)
- 3) 「自己啓発系」(英会話力アセスメントや、コミュニケーション・プレゼンテーションなどのビジネス基本スキル)

このように分類されたコンテンツの中から、社員は業務や時代の変化を先取りして必要なコンテンツを学ぶことができるのである。

e ラーニングを利用して人事情報が充実していけば社員の持つスキルを有効に活用することも可能になる。例えば、あるプロジェクトで営業・技術者・研究部門をコラボレートする体制の構築に際してそのデータを活用することができる。また、e ラーニング導入のメリットは、社員側が都合の良い時間に利用できることが最も大きい。他方で、企業側は、集合教育などのコストを抑えつつ、短時間で最新情報を伝達することができる。個々の社員の進捗状況や理解度の把握が容易であり、社員のスキル情報を共有することによって、他の部門と共同で人材の活用を図れるのである⁸⁾。

では、次に、他の教育関連企業における e ラーニングの事例をみておこう。

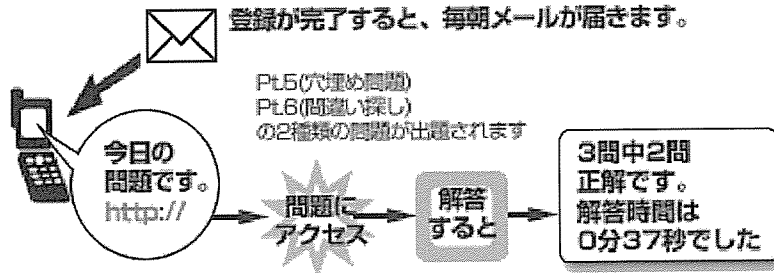
5. 教育関連企業

通信教育大手のベネッセコーポレーションは、自宅から利用できる英会話教材「BE-GO ベーシック」⁹⁾の提供をしている。「BE-GO ベーシック」は、パソコンとインターネットを使って英会話を学ぶ教材である。音素別発音評価のスコア表示、海外在住ネイティブとのオンライン音声メール会話レッスンなどがあり、リスニング・スピーキング効果をあげる学習ゲームも 20 種類以上提供している。

8) 喜多由美子・飯島弘・古川学「人材育成を支援する日立グループのトータル e-ラーニングソリューション “LearningGate”」『日立評論』6 号

<http://www.hitachi.co.jp/Sp/TJ/2003/hrnjun03/hrn06a01.html>

9) ベネッセ HP <http://be-go.benesse.ne.jp/be-go/index.html>



図表 4 TOEIC friends.net
(<http://www.bizcom.co.jp/toEIC/index.html>)

出版社の小学館は、インターネットで学習ができる「ドラネット」サービス¹⁰⁾を開始している。ドラネット会員になると、子どもの学習進度、成績に応じて、それに最も適した個人別の学習プログラム（算数・漢字）が提供される。また、毎月開催される全国一斉テスト（算数、漢字、理科、社会科、英語）を受けられる。また、ジン先生やヨッシー先生、とっちゃん先生が教えてくれる会員専用のホームページがあり、そこではクイズ形式で学んだり、好きな分野をより楽しく学習したりできる。理科や社会科はパズルやクイズもあり、教科書対応の学習もできる。さらに、私立中学入試情報が提供され、募集要項の最新情報もリアルタイムに追加更新される。

TOEIC friends.net¹¹⁾ の場合は、オンラインでの学習のほかに編集部でピックアップした単語を携帯電話に無料で毎日 e メール送信してくれる。さらに、有料コンテンツでは、「ボキャビルトレーニング」（10 問出題される英文に対し、もっとも適切な英単語を 3 択から選り回答し、タイムと成果率を競うゲーム）、「Daily Training」（TOEIC 試験の模擬試験問題を毎日メールで配信）、「ドコでも小説」（洋販出版株式会社が出版している「洋販ラダー・エディション」の一部を i モード用に加工し配信するサービス）、「日常生活の英語」（朝起きてから夜眠るまでの間、日常的に知っておかなければならないフレーズをイラストと共に紹介）、「週刊英語マガジン」（知っているといかないとでは英語力に差がつく知識の提供と TOEIC テスト情報誌 TOEIC friends からの情報提供）、「学習者の部屋」（メンバーからのお便りと実際に編集部に寄せられた英語学習に関する質問を取り上げ紹介）などのサービスが携帯電話で受けられる。

それ以外にも多数の e ラーニング・サービスがあるが、この分野の特徴は、ユーザーの関心を引き付けるために様々な工夫がなされている点にある。また、ユーザーの利

10) 小学館ドラネット HP <http://www.doranet.ne.jp/index2.html>

11) TOEIC friends.net HP <http://www.bizcom.co.jp/toEIC/index.html>

用しやすさが重視されている。いくら優れたコンテンツを提供しても、手軽に利用できる、しかも利用したいと思われなければユーザーは増えない。企業内教育におけるeラーニングや、後述する大学におけるeラーニングとはその点で大きく異なる。

では、このような高等教育機関を取り巻く企業内教育や教育関連産業などのeラーニング市場が充実するなかで、大学におけるeラーニングはどのような状況にあるのかを検討したい。

6. 高等教育におけるeラーニングの動き

(1)e-JAPAN重点計画2003

2001年3月29日にIT戦略本部が発表した「e-JAPAN重点計画」は、「教育及び学習の振興並びに人材の育成」において、「小中高等学校及び大学等のIT教育体制を強化するとともに、社会人全般に対する情報生涯教育の充実を図る」ことが目標として掲げられた。そして、具体的施策として「学校教育の情報化等」の中に「教育用コンテンツの充実」をあげ「2004年度までに、ネットワークを利用した遠隔学習等先進的な学習基盤に必要な教育情報システムや学校用に有害情報等に対するレイティング・フィルタリングソフト等を開発するとともに、教育用に限り著作権フリーに使用可能な画像データを蓄積、管理する教育用画像素材の管理・配信システムを開発し、学校教育に導入する。」¹²⁾として、eラーニングの導入を明確に示した。

その後、「改革工程表」,「e-JAPAN重点計画－2002」,「e-JAPAN戦略Ⅱ」を経て、2003年（平成15年）8月8日にIT戦略本部が発表した「e-JAPAN重点計画－2003」では、目標として「ITの利用により、個の学習スタイルを多様化し、個の能力を向上させるとともに国際的な労働市場における我が国の人材の競争力向上を図る。（この一環として、2005年度までにITを利用した遠隔教育を実施する大学学部・研究科を2001年度の約3倍とすることを目指す。）」¹³⁾ことが掲げられた。具体的施策としては、「ITを活用した遠隔教育の推進（文部科学省）」を掲げ、「ITを活用して、誰もが時間や場所を選ばず、専門職に関する高度な知識・技術も含め、専門的な知識・技術や一般的な教養について生涯を通じて継続的に学習できる環境を整備する。」¹⁴⁾とされ、次の4点をあげている。

12) IT戦略本部 HP <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/index.html>

13) 同上

14) 同上

- (1) 大学等の e-Learning の推進
- (2) 技術者の継続的能力開発・再教育
- (3) e-Learning を活用した教員の IT 指導力の向上
- (4) 大学の公開講座の全国配信

ただ、現実の高等教育機関における e ラーニングの動きはけっして早いとはいえない。そこで、次に高等教育機関における e ラーニングの現状をみておこう。

(2) 日本の高等教育機関における eラーニングの現状

ここでは、メディア教育開発センターが 2003 年 1 月に全国の高等教育機関（大学本部、大学学部・研究科、短大、高専）に対して実施した第 4 回「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査」（2002 年度概要）¹⁵⁾ から、わが国の高等教育における e ラーニングの現状をみておきたい。

インターネットを利用して授業の配信を行っている機関は、四年制大学で 15.4%、短大で 6%、高専で 7% しかない。国立の四年制大学では「行うことを計画している」が 32.5% あり、合計すると 51.3% となる。しかし、それでもまだ約半数の大学は「行う計画はない」と回答している。特に、私立四年制大学では 61.9%、公立四年制大学では 70.7% が「行う計画はない」と回答している。さらに短大では 78.6%、高専でも 70.9% が「行う計画はない」と回答している（図表 5）。

このようにインターネットを利用した授業の配信には、現場ではまだ関心が薄いことがわかる。

では、すでにインターネットで授業の配信を実施している大学と計画中の大学について、実際にインターネットで配信されている授業の形態をみると、「テキストベースの資料」「プレゼンテーション・ツールで作成した教材」がともに 70% を超えている。それに対して、「チャットルーム」「テスト機能」を利用している場合は少ない。一方、通行の授業をインターネットで配信する非同期型の e ラーニングだけが実施され、相

図表 5 高等教育機関における e ラーニング (%)

	4 年制 大学	設置者別			短大	高専
		国立	公立	私立		
行っている	15.4	18.8	19.0	13.7	6.3	7.3
行うことを計画している	25.5	32.5	10.3	24.3	15.1	21.8
行う計画はない	59.0	48.8	70.7	61.9	78.6	70.9

図表 6 eラーニングの構成 (%)
(図表 5 で「行っている」と「行うことを計画している」を対象にした比較)

	4 年制 大学	設置者別			短大	高専
		国立	公立	私立		
1. テキストベースの資料	75.3	68.3	64.7	79.6	82.2	62.5
2. プレゼンテーション・ ツール(パワーポイント など)で作成した教材	77.1	71.7	70.6	80.0	74.0	87.5
3. 掲示板	46.0	45.8	23.5	47.8	45.2	50.0
4. ストリーミング・ビデ オ	55.1	55.0	29.4	56.7	54.8	56.3
5. チャットルーム	15.6	11.7	11.8	18.0	12.3	0.0
6. テスト機能	26.0	16.7	17.6	31.4	31.5	18.8
7. その他	5.7	8.3	5.9	4.5	1.4	6.3

互のコミュニケーションが可能な同期型の e ラーニングについての取り組みが遅れていることがわかる (図表 6)。また、インターネットを利用した授業を単位として認定している機関は、四年制大学が 2.2%，短大が 1.7%，高専が 3.6%と極めて少数である。また、「計画している」機関もわずかである (図表 7)。e ラーニングの特徴のひとつである国境を越えた授業を認定している機関は、四年制大学が 0.3%，短大が 0.3%，高専が 1.9%とさらに少なくなる。「認定する計画がある」を加えても 2～3%しかない (図表 8)。

インターネットを今後どのように利用したいかに関しても、「図書資料のデータ・ベース化」などすでに多くの教育機関で実施されているものが上位を占め、e ラーニングの利点ともいえる「海外機関の学生との交流による授業」「WWW 上での公開講座」「他機関との単位互換による授業」「録画した授業の WWW への掲載」「単位を発行するオンライン授業」などについては、低い数字となっている。

対面授業と比較したインターネット利用の双方向授業に関しては、「対面式授業との組み合わせが必要」「授業以外の学習支援が必要」「教材の作成が容易でない」がそれぞれ 90%を超える高い数字を示しており、ほとんどの機関がインターネットだけによる授業に対して否定的な考えを持っていることがわかる。

15) 「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査」(2002 年度) メディア教育開発センター
http://www.nime.ac.jp/~mana/project/Multimedia-Utilization/report_index.html

図表7 単位認定しているインターネット授業（％）

	4年制 大学	設置者別			短大	高専
		国立	公立	私立		
ある	2.2	2.9	6.9	1.6	1.7	3.6
計画している	6.1	8.4	6.9	5.3	2.9	5.5
計画はない	91.6	88.7	86.2	93.2	95.4	90.9

図表8 海外からのインターネット授業（％）

	4年制 大学	設置者別			短大	高専
		国立	公立	私立		
認定している	0.3	0.8	0.0	0.2	0.3	1.9
認定する計画がある	2.1	1.7	1.7	2.3	0.3	0.0
認定する計画はない	97.6	97.5	98.3	97.5	99.4	98.1

出典：図表5～8「高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査」（2002年度）メディア教育開発センター

しかし、後述するように海外でのeラーニングの動きは早い。わが国の大学のeラーニングに対する認識の遅れは、国内の受験生減によって大学の存続が危ぶまれる前に海外の大学がeラーニングを利用して国境を越えてくることによって大学の経営危機を引き起こす可能性すらある。

では、次にアメリカにおけるeラーニングの事例について見ておきたい。

(3) アメリカにおけるオンライン学校

アメリカでは幼稚園から高等学校までの年齢層を対象にしたオンライン学校を経営する企業が登場している¹⁶⁾。

たとえば、アベックス・ラーニング（ワシントン州）は、学校の授業の補習を目的としたオンライン学校である。高校生を中心に数学や外国語などの16コースのオンライン授業がある。K12社が経営するオンライン学校は幼稚園から小学校までを対象にした授業を行っている。教材はCD-ROMやウェブサイトで提供され、教師が電子メールと電話で生徒や親と連絡をとりながら授業をすすめる。これらのオンライン学校は複数の州と契約を結び、州はそこで取得された単位を州立学校の単位と認定している。また、各オンライン学校の生徒に対して、州立の学校の生徒と同様にそれぞれ

16) 日経産業新聞「園児から高校生まで 米でeラーニング授業」2001年8月22日

図表9 アメリカの主な幼稚園－高校学齢層向けeラーニング企業

企業名	本社所在地	業種	直近の四半期の売上高
アベックス・ラーニング	ワシントン州	オンライン学校	非公開
K12	バージニア州	オンライン学校	非公開
クラスルーム・コネクト	カリフォルニア州	オンライン学校	非公開
プラトーン・ラーニング	ミネソタ州	ネット教材開発	1,598 (25,596)
リバーディープ	マサチューセッツ州	ネット教材開発	1,781 (1100.2%)
ライトスパン	カリフォルニア州	ネット教材開発	1,088 (▲81.1%)

注：単位は万ドル、カッコ内は前年同期比伸び率％、▲は減少

出典：日経産業新聞 2001 年 8 月 22 日)

の州の統一テストを通過すれば進級したと認定している。

ネットバブルが崩壊したにもかかわらず、このようなオンライン学校が登場しているのは、アメリカでは「ホームスクーリング」という学校に通わずに自宅で自習する制度が認められているという事情がある。したがって、アメリカでのオンライン学校をそのまま日本に導入しても成功するかどうかは分からない。

このようなオンライン学校やeラーニングが登場する社会的背景には、アメリカにおけるドットコム・ブームとその突然の崩壊があった。そこで、このような時代状況を次に見ておきたい。

7. ドットコム・ブームとネットバブルの崩壊

1990 年代後半にアメリカではドットコム・ブームが巻き起こった。ちょっとしたアイディアでホームページを作成し広告収入を得るウェブビジネスが多数登場したのである。それらは、ユーザーの獲得競争を演じていたポータル・サイトに高額な価格で買収された。そして、AOL によるミラビリス（98 年 5 月）とネットスケープ（98 年 11 月）の買収、MSN によるホットメール（97 年 12 月）とファイヤー・フライ（98 年 4 月）の買収、ヤフーによるピアウェブ（98 年 6 月）とヨーヨーダイナ（98 年 10 月）とジオシティーズ（99 年 1 月）とブロードキャスト・コム（99 年 5 月）の買収などが次々に行われたのである。その結果、シリコン・バレーを中心に、大量の資金が投入され、企業の業績が上がるまえに上場したり売却されたりして巨大な利益を手にする人々が多数登場したのである。まさに、アイディアだけで億万長者になれたのである¹⁷⁾。

しかし、ドットコム・ブームは 2000 年の株価暴落以降急速に冷え込み、資金が尽

きたベンチャー・ビジネスが2001年に入って次々と倒産した。ウェブ・マージャーズ社によればその一年間で592件の米ネットビジネスがサイトを閉鎖したという¹⁸⁾。

ドットコム・ブームが崩壊し、わが国でも2001年に多くのネット企業が撤退した。たとえば、アイ・キュー・スリーは、無料の教育情報と有料のビジネス講座を配信するeラーニングの会社であるが、契約者が増えず1年足らずで撤退している。作詞家の秋元康が運営するネット通信講座「ドラゴンゲート」も年間10万人の受講生を目指したが7ヶ月後に閉鎖している¹⁹⁾。

そんなドットコム・ブームとネットバブルの崩壊は、高等教育機関におけるeラーニングにも大きな影響を与えた。そのひとつが、マサチューセッツ工科大学(MIT)によるインターネットを利用した教材の無料公開であった。そこで、次に、国境を越えて広がるeラーニングの現状について見ておきたい。

8. 国境を越える大学

(1) MIT全教材をネットで公開

ドットコム・ブームがピークを迎えていた2000年、アメリカの大学ではeラーニングの取り組みを加速させていた。米マサチューセッツ工科大学(MIT)でもIT技術を利用した新事業を教育へ応用する試みが始まっていた。しかし、ドットコム・ブームが突然終わり、資金の獲得がむずかしくなった。そこで生まれたのが「教材の無償公開」というアイデアであった。MITは、2002年9月から順次インターネットで講座の教材を無償公開する「オープン・コースウェア(OCW)」という計画のパイロット運用を開始し、10年かけて2500を超える全講座の教材を無償公開することとなった。そこで公開されるのは、科目ごとの講義概要、必読書、講義で使うスライド、講義メモ、課題、試験と解答、資料映像である。世界中の誰もがこの教材で自由に好きなだけ勉強ができる^{20,21)}。

この発表の衝撃は世界中を駆け巡った。そして、MITに続けと次々に高等教育機関におけるeラーニングの取り組みが現れることになった。

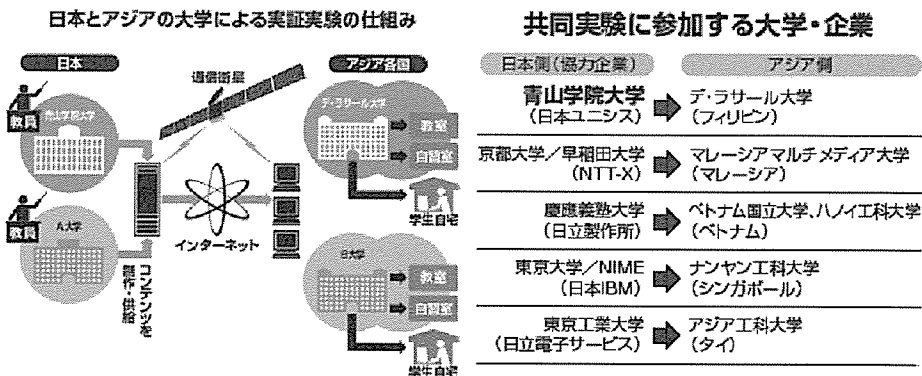
17) Nikkei Mail Cyber 2000/9「ドットコム・ブームの終演 実体経済と電子小売業の連帯」
http://www.ryojikoike.com/data/nikkei_mail/2000_09/m_and_a.html

18) Nikkei Mail Cyber 2001/9「急増する不況期、M&Aブーム」
http://www.ryojikoike.com/data/nikkei_mail/2001_09/mandaby.html

19) 日経産業新聞「ネット企業撤退相次いだ2001年」2002年12月17日

20) MIT「オープン・コースウェア(OCW)」HP <http://ocw.mit.edu/index.html>

21) 日経産業新聞「MITの『知』世界の資産」2002年7月5日。



図表 10 日本とアジアの共同実験

(出典) AGU ニュース [2002 年 10 月～11 月号] 青山学院大学・広報入試センター広報課
http://www.bb.aoyama.ac.jp/agunews/vol_14/toku_3.html

(2) アジアの大学が共同で実験

日本の大学がアジアの大学に教材コンテンツを提供する実験が始まっている。東京工業大学、京都大学、東京大学、早稲田大学、慶応大学、青山学院大学が、タイやフィリピンなどアジア 5 カ国の大学に衛星通信やインターネットを通じて e ラーニング用教材を配信する^{22,23)}。

この実験の背景には、MIT などの取り組みに対する危機意識がある。アメリカの大学が e ラーニングを実施し始めると、アジアからの優秀な留学生は、日本を飛び越えてアメリカの大学に入学してしまうことになりかねないのである。つまり、この実験は、日本の大学がアジアの大学と連携して、先行する米大学に対抗する狙いがある。経済産業省もこの実験を e-JAPAN 重点計画の一環として位置づけており、e ラーニング市場のアジアへの展開を期待しているのである。

(3) 在外邦人ネットで授業

国境を越えて広がる e ラーニングは、大学間の熾烈な競争を繰り広げるだけではない。本国を離れて暮らす子どもたちに母国の教育を提供する手段として利用することも可能である。

NTT コミュニケーションズはインターネットを使った在外邦人向けの遠隔教育シ

22) AGU ニュース [2002 年 10 月～11 月号] 青山学院大学・広報入試センター広報課 http://www.bb.aoyama.ac.jp/agunews/vol_14/toku_3.html

23) 日経産業新聞「アジアの大学共同で実験」20027 月 25 日

システムを開発している。このシステムは、世界にある284の日本人学校・補習授業校(2002年1月現在)を対象にしている。現在、多数の児童が日本国外で生活をしている。しかし、構造不況の影響により海外で暮らすビジネスマン家族の数は減少している。その結果、日本人の児童や生徒が減少しているという理由で、現地採用の教師が週末に日本語で教科を教える補習授業校を閉鎖・縮小する動きが進んでいる。そこで、文部科学省は、存続が危ぶまれている補習授業校に遠隔教育を導入し、日本人学校と同じ内容の授業を補習授業校でも実施することを計画している。NTTコミュニケーションと文部科学省は、2002年3月にシンガポールとグアム島にある補習授業校と香港の日本人学校を結んで遠隔授業の実験を実施している。eラーニングは、教育のグローバル化だけでなく、このように国内の教育を海外で暮らす児童・生徒に提供することも可能にすることは忘れてはならない²⁴⁾。

eラーニングの特長は国境を越えて拡大する点にある。そこで、次にすでに登場しているオンライン大学の現状を見ておきたい。

9. 拡大するオンライン大学

(1)国際規模の大学連合体:UNIVERSITAS 21

「UNIVERSITAS (ユニヴェルシタス) 21」は、欧州、オセアニア、アジア10カ国の18大学と企業の国際規模の連合体であり、大学単独では達成出来ない可能性を追求することを使命に1997年に発足した。

参加大学は、マギール大学、ブリティッシュ・コロンビア大学、トロント大学(以上カナダ)、ミシガン大学(アメリカ)、バーミンガム大学、エジンバラ大学、グラスゴー大学、ノッティンガム大学(以上イギリス)、ルンド大学(スウェーデン)、フライブルク大学(ドイツ)、メルボルン大学、ニュー・サウスウェールズ大学、クイーンズランド大学(以上オーストラリア)、オークランド大学(ニュージーランド)、シンガポール国立大学(シンガポール)、香港大学、北京大学、復旦大学(以上中国)である。メンバー校は25校以内とし、今後、アメリカ、中国、日本からも参加する。毎年50万人の学生が登録し、4万4000人の教員と研究者を雇用している。

Universitas 21は、国際的な大学ネットワークによって教育のグローバル化を目指している。大学ネットワークは、各参加校が自国では独立機関として伝統と大学名の

24) 日経産業新聞「在外邦人ネットで授業」2002年7月3日

ブランドを活用できるというメリットがあると同時に、伝統的な大学キャンパス内での知的独占状態を切り崩すことになる。

瀬田智恵子は、Universitas 21 の「大学エリア (College Area)」「コラボレーション (Collaboration)」「合弁事業 (Joint Venture)」という 3 つの分野の事業についてまとめているが、ここでは「大学エリア」についてだけ紹介しておきたい。

大学エリア (College Area)

- (1) スタッフの交換：共同雇用契約により、メンバー校は、単独ではアクセス不可能な諸外国の一流の革新的な教職員に広範囲にアクセスできるようになる。毎年 1 機関から 3 名まで、最高 2 ヶ月間、他のメンバー校で教授活動やスタッフ・ディベロプメント活動に携わる。
- (2) ジョイント・プロジェクト (Joint Project)：ノッティンガム大学 (生命・環境科学部) と香港大学 (環境・バイオディバーシティ学部) とのマルチメディア教材の共同開発により、「バイオディバーシティ・バーチャル大学院」(Virtual School of Biodiversity) を 1998 年に開始した。
- (3) 学生交換：国際的な学生交換の総合的枠組みを作ることで、学生の学習経験を豊富にする。そのためのメンバー校間の単位認定の簡素化の協定を検討する。学位は学生が学籍を置いている大学から授与される²⁵⁾。

では、次に、このような国際的な大学ネットワークではないが、早くから e ラーニングを導入し成功している大学の事例をみておきたい。

(2) アメリカ最大のオンライン大学 (UPO)

スタンフォード大学や MIT といった超一流校もオンラインでの学位取得に向けた試みを開始しているが、アメリカで e ラーニングを他校に先駆けて取り組んできたのは、University of Phoenix である。University of Phoenix は、1976 年に創設されたアリゾナ州フェニックスにキャンパスを持つ私立の通信教育専門大学である²⁶⁾。

University of Phoenix は、1989 年にインターネットを利用したオンライン・キャンパスである University of Phoenix Online を開始している。入学資格は、高校卒業以上で、

25) 瀬田智恵子「Universitas 21 一国際的大学連合」(科学研究費補助金 (基盤研究 (B) (2))「通信制大学院のメディア経営戦略に関する国際比較研究」(研究代表者・瀬田智恵子) 報告書, pp. 19-23, 2001 年 3 月)
http://www.nime.ac.jp/~neoplan/seta/1_18.html

現在働いているか、数年の職務経験がある 23 歳以上である。そのため、学生の平均年齢は 35 歳と高い。現在 4 万 6,000 人の学生がオンラインで学んでおり、University of Phoenix Online は、オンライン大学としてはアメリカで最大規模を誇っている。

University of Phoenix は、2000 年に株式公開し経営形態にも注目を集めていたが、ドットコム・ブームが崩壊しインターネット関連企業が軒並み評価を大幅に下げの中で、アナリストの評価も依然高水準で推移しているという。また、有名大学によるオンライン大学が登場するなかで、2002 年の入学者数が前年比 80% 増と人気を集めている。成功の理由は、1 クラス 10 人程度の少人数制と、eラーニングの研修を 12 週間受けた教授による講義、教授に直接会ってカウンセリングを受けることができることなどがあげられる^{27,28)}。

実は、すべてのオンライン大学が成功しているわけではない。むしろ様々な問題を抱えている。そこで、次に今日の多くのオンライン大学の問題点についてみておきたい。

10. オンライン大学の誤算

きよみ・山崎・ハッチングス (CrossTech 社) は、最近のアメリカにおけるオンライン大学の状況について次のように述べる。

「ほとんどのアメリカの大学は、オンラインコースを何らかの形で提供している。完全なオンラインによる MBA プログラムは、1989 年には 5 つしかなかったが、今では 95 (eラーニング・コンサルティング会社 Geteducated.com の CEO Vicky Phillips による) もある。また、修士号、博士号を与える教育機関は、現在 65 (Education & Library Science 2003) ある。アメリカの『トレーニング』誌 2003 年 5 月号によると、現在、初等、中等、高等、大学教育を含めて、オンラインで単位修得プログラムを受けている学習者の数は 35 万人いると推測されている。ボストンの Eduventures.com の研究所によると、オンラインだけで単位を修得できるプログラムは年間 40% の割で増えていくという。今年の 8 月の Bay Area ComputerUser “Online learning: the big man on campus” の記事で、オンライン大学で有名なフェニックス大学の特集があったが、これを含めて最近のオンラ

26) University of Phoenix HP <http://www.phoenix.edu/>

27) JEITA「ニューヨーク駐在員報告」2001 年 11 月号
<http://it.jeita.or.jp/infosys/f-office/newyork0111/newyork0111.html>

28) BetweenWeb HP <http://www.between.ne.jp/america/12.html>

イン大学の成功事例を紹介している記事を読んでいると、あたかもオンラインコースを提供している大学は全部成功しているかのように思ってしまうのだが、本当にそうなのだろうか？」²⁹⁾

ハッチングスは、“The Promise and the Reality of Distance Education”, (NEA (National Education Association), Higher Education Research Center, Volume 8, Number 3, Oct 2002)をもとにしながらアメリカのオンライン大学の誤算を次のようにまとめている。

1. 経営、運営側

- 1) 一般学生は「便利」なオンライン学習に関心が強いはずと考えていたが、実際には予想以上に申し込みが少ない。その理由は、大学側が学生へのサポートを軽視していたことがある。
- 2) 従来の学校経営方式でオンライン教育を事業化できると考え、多くのオンライン大学が、企業文化をそのまま導入して運営をしようとして赤字経営となった。
- 3) オンラインコースは集合コースより安くつくと考えていたが、ひとつの製品に数百万ドルもかかり、さらに機器やソフトウェアの更新などの維持管理費や研修費用などが必要であり、けっしてコストの削減にはつながない。

2. ファカルティ（教員）側

- 1) 集合教育とオンライン教育は同じように考えることができると考えていたが、同期型のオンライン講義では、教え方や教材のプレゼン方法などが異なり、様々なテクノロジーを操作できるスキルが教員に要求され、教員の研修なしには、オンラインコースを担当することは難しい。
- 2) オンラインクラスで教える方が楽であると考えられていたが、非同期型のオンラインクラスの場合は、実際にコースに関わる時間はライブのクラスより長くかかる。クラスでのコミュニケーションを十分に行うための理想的な学生数は15人である。多くのオンラインコースでは、24時間学生からの質問などにeメールで対応することを学生に約束しているために、オンラインコースを担当する教員は、24時間学生指導に追われることになる。

3. 学生側

29) きよみ・山崎・ハッチングス「第二回 eラーニングシステムの導入前の期待と導入後の実態に関するユーザーのギャップ意識 大学、専門学校関連編」(日本イーラーニングコンソシアム) <http://www.elc.or.jp/kaigai/lp2.htm>

- 1) オンラインコースの方が楽と思っていたが、実際にはモチベーションの維持、時間の管理などの自己管理能力が必要とされ、安易な気持ちで始めた学生は途中でやめてしまうケースが多い。
- 2) 学生と教授、学生同士のインタラクションはeメールで充分と思われているが、実際には次のような不満がある。
 - ①オンライン上での社交の場がない
 - ②クラス自体がテキスト中心であり面白くない
 - ③スケジュールがはっきりしていない
 - ④実際に顔と顔を合わせた教授とのインタラクションが欲しい
 - ⑤サイバースペース上のクラスでは他の学生との交わりがなく親しみを感じない³⁰⁾。

ハッチングスは、以上のようにアメリカのオンライン大学の実情を分析している。前述した University of Phoenix Online の成功の一因が1クラスの学生数10人程度という少人数制にあった点もハッチングスの指摘を裏付けるものであろう。また、実際には、わが国ではブロードバンドが進み、「生」に近いインタラクションが技術的には可能になっている。それにもかかわらず、オンラインコースではまだeメール中心のままであるのであるのは、奇妙にすら感じる。むしろ、大学以外の教育産業のほうで、人々の日常生活に浸透しつつある技術を活用したeラーニングを実践しているように思われる。

おわりに:ホットスポットと「eラーニング社会」

本稿では、高等教育機関におけるeラーニングの現状とその問題点について、インターネットの普及状況、eラーニング市場の規模、eラーニングのタイプ、企業内教育と教育関連企業におけるeラーニングの具体的な事例を紹介しながら取り上げてきた。eラーニングは、自宅から国内・海外の教育機関を利用していつでも学習できるシステムである。従来の通信教育のような非同期型サービスだけでなく、講師と学生間で連絡が簡単にとれる双方向性や、自分が必要とする講座だけを受講できるという

30) きよみ・山崎・ハッチングス「第二回 eラーニングシステムの導入前の期待と導入後の実態に関するユーザーのギャップ意識 大学、専門学校関連編」(日本イーラーニングコンソシアム) <http://www.elc.or.jp/kaigai/lp2.htm>

た利点もある。これらは、近年の情報インフラの整備によって可能になった。ただ、ハッチングスが指摘しているように現状のeラーニングが抱える問題点が多い。すでに多くの人々が趣味や娯楽の手段として利用するときに感じているインターネットの楽しさとの間の開きはあまりに大きい。この溝を埋めることが現在の課題であろう。

さらに、もうひとつ、今後の高等教育機関におけるeラーニングの展開として予想され且つまだ十分に議論されていないものがある。それは、屋外での高速インターネットを利用したeラーニングである。わが国では、ホテル・レストラン等の店舗や空港・駅等の「ホットスポット」と呼ばれる公共空間において、無線LANによる高速のインターネット接続サービスの提供が進みつつある。それらは特別なものではなく、すでに普及している家庭内の無線LANと併用することができ、屋内と同じ端末を使って屋外で高速インターネットを利用するのである。近年注目されている無線タグを含め屋外での高速インターネット・サービスは、私たちの生活を大きく変える可能性を秘めている。本稿で取り上げたように国境を越えるオンライン大学が登場し話題になっているが、正確に言うとはオンライン大学を超えているのは国境ではなく、バーチャルとリアル境界である。eラーニングを考える上で重要な点のひとつはこの点である。それがより明確になるのがホットスポットを利用したeラーニングである。その魅力は、広い意味でネットの世界とリアルな世界の融合という「複合現実感」に似た現象を引き起こすところにある。コンピュータや通信技術の発達がそのまま反映するeラーニングは、この問題をいつか正面から取り上げることになるはずだ。

インターネットは、すでに現代人の日常生活に広く普及している。あらゆる教育機関でeラーニングが導入されることが急務である。高等教育機関では、伝統的な大学の枠を越え広く開かれたアカデミックな世界を追求する必要がある。そして、今後は、eラーニングの技術論だけでなく「eラーニング社会」の可能性とその問題点が研究課題としてクローズアップされなければならないだろう。